

Title	<総括> 災害遺産と創造的復興 --地域情報学の知見を活用して
Author(s)	山本, 博之
Citation	CIAS discussion paper No.25 : 災害遺産と創造的復興 : 地域情報学の知見を活用して = Warsan Bencana Alam dan Ekonomi Kreatif: Dari Segi Perspektif Ilmu Informatika Wilayah (Disaster Heritage and Creative Economy: From Perspective of Area Informatics) (2012), 25: 5-18
Issue Date	2012-03
URL	http://hdl.handle.net/2433/228534
Right	© Center for Integrated Area Studies (CIAS), Kyoto University
Type	Departmental Bulletin Paper
Textversion	publisher

災害遺産と創造的復興

地域情報学の知見を活用して

山本 博之 京都大学地域研究統合情報センター

概要

国際シンポジウム／ワークショップ「災害遺産と創造的復興——地域情報学の知見を活用して」は、2011年12月21日から26日まで、インドネシア共和国アチェ州バンダアチェ市内の4つの会場で行われた。このシンポジウム／ワークショップは、JST-JICA地球規模課題対応国際科学技術協力事業「インドネシアにおける地震火山の総合防災策」(以下、JST-JICAプロジェクトと呼ぶ)、京都大学地域研究統合情報センター(京大地域研)地域情報学プロジェクト、京大地域研「災害対応の地域研究」プロジェクトというそれぞれ異なる特徴を持つ3つの研究プロジェクトの合同で行われたユニークなシンポジウム／ワークショップとなった。

JST-JICAプロジェクトは、学術研究をもとにインドネシアへの技術協力を行うことを目的としたプロジェクトである。近年の技術協力においては、先進国から開発途上国への技術供与という従来のあり方から先進国と開発途上国の共同研究による技術協力へと重点を移しつつあり、JST-JICAプロジェクトはその試みの1つとして「科学技術のための外交」、「外交のための科学技術」という側面を持って進められた。

地域情報学プロジェクトと「災害対応の地域研究」プロジェクトは、地域研究と地域情報学を両輪とする京大地域研が進めている二つの研究プロジェクトである。

地域研究は、特定社会の歴史・文化・生態や政治・経済を総合的に研究し、特定の地域社会についての知を積み重ねてきた学問分野である。近年、災害時の社会や人々の対応を捉えることが研究上も実践上も意義があることが認識されつつあり、現地社会の文脈をふまえた災害対応研究が「災害対応の地域研究」として形作られつつある。

地域情報学は、情報技術を利用して大量のデータを効率的に処理して対象を捉え、地域研究が扱う領域を

拡大してきた。それぞれの情報はローカリティを持つことから、情報技術の発達に伴って情報処理能力が進むことにより、いろいろな形の情報をどのように扱うか、また、それらをどのように意味のある形で統合するかという課題に対し、地域社会という現場に即して解決策を模索している。

この3つの研究プロジェクトの日本側の実施主体を中心的に担ったのは京大地域研である。京大地域研では地域情報学プロジェクトのもとで実施されている災害データベース班が「災害対応の地域研究」プロジェクトと連携して災害地域情報マッピング・システムの開発を進めており、これがJST-JICAプロジェクトにサブグループ4-2「地域文化に即した防災・復興概念」として加わることで、地域文化に即した方法で防災・復興の学術研究と技術協力を結び付けることが試みられてきた。

サブグループ4-2は、JST-JICAプロジェクトの枠組みを通じてインドネシア側のカウンターパートとしてインドネシア科学院(LIPI)やシアクアラ大学津波防災研究センター(TDMRC)などと研究協力を進めており、本シンポジウム／ワークショップはTDMRCとの共同によりアチェ州で開催された。TDMRCは、2004年スマトラ沖地震・津波の最大の被災地であるアチェ州の州都バンダアチェに位置する国立大学の津波防災研究センターとして、これまで7年間の復興過程を支えてきたとともに、インドネシアにおける災害対応の拠点としてアチェの復興の経験を世界に発信しようとしている研究センターである。

■ 災害対応に地域研究者が加わる意義

地域研究を専門とする京大地域研が防災・復興に関する技術協力プロジェクトに参加したことには次の

ような意義がある*。第一に、技術協力を有意義な形で行うには地域文化をふまえることが不可欠であり、地域研究者はそのための媒介役を務めることができる。学術研究と技術協力の連携では、一般的に、対象社会について十分に考慮することなく専門家どうしの連携で終わることになりがちである。科学技術の最先端についての共同研究であれば専門家どうしだけの協力にも意味があるかもしれないが、防災・復興のように社会に関わる分野では専門家どうしだけではなく対象社会のさまざまな層を巻き込んだ協力連携が不可欠である。学術研究と技術協力を結び付けるには、第三項として現地社会を加えて三者を結びつけることでより効果的な連携が可能になる。その際に、現地社会の文脈に通じた地域研究者が媒介役になることによって、単に言葉を置き換えるだけでなく、現地社会に即した形に意味を「翻訳」することが可能になる。

本シンポジウム／ワークショップでは、参加者は日本語かインドネシア語のどちらかを用い、地域研究者が通訳を務めた。本シンポジウム／ワークショップにインドネシア側参加者として政府関係者、大学関係者、マスコミ、NGO、小中学校の教員といった社会の幅広い層から連日100人を超える参加者があり、質疑応答でそれぞれの参加者が自分の立場に即した質問と情報提供を活発に行っていたことは、地域研究者が企画・実施したからこそ可能になったと言えるだろう。

第二に、地域研究者の参加は、プロジェクト・ベースの技術協力において常に問題となる協力の継続性の問題に関しても有効である。一般に、プロジェクト・ベースの技術協力では、プロジェクトが終わると協力関係が自然消滅することが少なくない。限られた人材で数多くの技術協力に対応しなければならない開発途上国側の事情もあり、プロジェクトが終了すると別のテーマのプロジェクトに参加することも珍しくないためである。そのため、プロジェクト終了後に協力関係をどのように継続させるか、あるいは少なくとも定期的なモニタリングをどのように行うかが問題となる。地域研究者は特定の地域に比較的長期間にわたって滞在して調査研究を行う傾向があるため、地域研究者をプロジェクトの初期の段階から加えておけ

ば、プロジェクト終了後もその地域に留まって研究を進めるとともに、協力関係を維持する上での窓口になることが期待される。

本シンポジウム／ワークショップでは、京大地域研とシアクアラ大学TDMRCとのあいだで学術交流の協定が結ばれた。JST-JICAプロジェクトが終了した後も、地域情報学を用いた災害対応の分野で両機関が継続的に研究・教育を連携して行っていく予定である。

インドネシアで自然災害に対する総合的な防災策を企画・実施して行く上では、中央政府だけでなく州政府や県政府といった地方政府レベルでの連携の強化も積極的に評価すべきである。インドネシアは地方分権化が進み、地方政府がさまざまな面で実権を握っている。防災分野でのデータや知識、経験を蓄積しているのは地方であり、それらのデータや知識をどのように体系化して現場に反映させればよいかを日々考えているのも地方である。また、一地方で優れた実践がなされると、それを手本として他地域への波及が期待できる。短期間のプロジェクトで意味のある成果を出すためにも、中央政府レベルだけでなく地方政府レベルでのプロジェクトも積極的に実施すべきだろう。

■「災害と社会情報マッピング・システム」とその応用

これまでに筆者らがアチェ側と共同で開発し、本シンポジウム／ワークショップを通じて公開したシステムは、「災害と社会 情報マッピング・システム」である。

インドネシアの新聞社が配信するインターネット記事のうち災害に関するものを自動で検索・収集し、記事中の単語をもとに被害や支援などのジャンルを分け、また、記事中に現れる地名をもとに地図上の関連する地点に情報を貼り付け、これによって災害が発生したときにインドネシア語のオンライン情報の内容を1枚の地図上で表現し、被害や救援の状況を一目でわかるようにしたシステムである。オンライン記事の他に、現地で撮影された画像、現地調査メモ、当該地域の関連文献なども地図上に貼り付け、災害対応に関する情報を総合的に提示することも可能である。

このシステムを応用することにより、災害だけで

* JST-JICAプロジェクトで社会的側面を扱ったのはグループ4およびグループ5であるが、二つのグループに属する各サブグループのうち、仮に対象地域だけ別の国にして同じテーマで研究プロジェクトを企画した場合、G4-2以外のサブグループはいずれも新しい対象地に移ってもこれまでと同様の調査を行い、成果を出すことが可能だろうと思われる。これに対し、G4-2は、インドネシアで行う他のテーマのプロジェクトには参加できるが、他の国・地域で地震火山の総合防災策に関するプロジェクトを実施したとしてもそれに参加してこれまでと同じ程度の貢献を行うことは難しい。一般には社会的側面を扱う学問分野として一括して見られるが、特定のテーマを研究対象として地域は事例として扱うのみの学問分野と、特定の地域を研究対象として必要に応じてテーマを設定する地域研究とがある。

なく事件や事故についての情報マッピングを行うことや、防災ツーリズムのツールとすることも可能である。本シンポジウム／ワークショップでは、このシステムをインドネシア側に提供し、技術研修を与えるとともに、インドネシア側の参加者とともにそれぞれの現場に即した活用方法を検討した。

今後3～5年程度で、日本側では、インドネシア語の防災用語集の作成などを通じて災害地域情報プラットフォームの緊急人道支援での実用化が期待できる。各国語の防災用語集はすでに存在するが、それらは専門家の間でどのように翻訳するかという観点から作られた対照表であり、防災の専門家でない人が新聞やテレビで使う用語集ではないため、新聞記事の機械翻訳には有効でない。今後3～5年のうちに防災関係の日本語・インドネシア語の用語集が整い、それを「災害と社会 情報マッピング・システム」に組み込むことで、インドネシア語の災害情報を日本語や英語で示すことが可能になる。これにより、国外(インドネシア)で自然災害が発生した際に被害と救援の状況を迅速に把握し、緊急支援を派遣するかどうか、派遣するとしたらどこに何を派遣するかを決める上で有益なシステムが実現し、緊急人道支援が効果的に進められるようになることが期待される。

日本では東日本大震災を契機にインターネット検索企業などにより同様のサービスが実用化されているが、地図・地名や災害情報が十分に整備されていない地域では、先進国の災害情報収集の仕組みをそのままでは適用できないことが多い。本システムは、情報技術の整備が進んでいない地域を対象とした災害情報収集のための仕組みである。

また、インドネシア側では、「災害と社会 情報マッピング・システム」の実用化が期待される。現状では新聞社やテレビ局のウェブサイトごとにカスタマイズして情報収集を行っているが、インドネシアの新聞社やテレビ局に協力を求め、災害に関するオンライン記事に位置情報と災害の種類を記したタグを入れて配信してもらうことで、情報の発信元の違いにかかわらず災害に関するオンライン情報を統一して1枚の地図上で表現できるシステムが構築できる。さらに、携帯電話会社との協力により、携帯電話からのショートメッセージ・サービスを通じた災害情報の投稿を組み込むシステムの構築も可能である。これらにより、災害発生時にどこでどのような被害が生じ、被災者にどのようなニーズがあるかが迅速にわかるシステムが実現すると期待される。

背景

■「災害対応の地域研究」

従来、地域研究では災害対応に積極的に関わり、それを学術研究の対象としようとする積極的な動きはほとんど見られなかったが、2004年12月のスマトラ沖地震・津波(インド洋津波)を契機に、地域研究においても災害対応を積極的に捉えようとする研究が生まれている。それらの研究は、災害に対する次のような捉え方に基づいている。

災害とは、平常時から切り離された特別な時間・空間ではなく、その社会が平常時に抱える潜在的な課題が極端な形であらわれている状態である。したがって、災害からの復興とは、被災前の状態に戻すことではなく、被災を契機に明らかになった社会の課題に働きかけ、よりよい社会をつくることである。このような創造的復興を可能にするためには、被災社会が被災前にどのような状況に置かれており、どのような課題を抱えていたか、そしてそれに対してどのような取り組みがなされてきたのか(なされてこなかったのか)

を理解する必要がある。研究対象を時間と空間の広がりの中において捉える地域研究の視点を入れた「災害対応の地域研究」の意義はここにある。

自然災害が起こると国境を越えて人道支援を行うことが一般的となった今日、災害対応の現場では地域の事情に根差した防災や復興が求められており、地域研究の知見はますます重要となっている。他方で、従来の地域研究は、特定地域の固有性を解明することに重きを置くあまり、その知見を地域や時代を越えて他の専門家に利用可能な形で発表することにあまり力を注いでこなかったと言える。「災害対応の地域研究」では、災害対応の現場での防災・人道支援の実務者との連携や、近年進展が著しい情報技術の利用などにより、異業種・異分野の専門家に開かれた「地域の知」の提示をめざしている。

京大地域研では、共同研究や出版などの活動や教員の研究活動など、さまざまな形で災害対応の地域研究のあり方を考え、また、実践してきた。2011年度より、

これらの活動をまとめて「災害対応の地域研究」プロジェクトとして実施している。主な活動に以下のものがある。

(1) 月例セミナー「東南アジアの災害と社会」

2011年4月より、東南アジア学会関西例会との共催で、東南アジアにおける災害と社会についての一般公開の月例セミナーを開催している。これまでに、日本赤十字社や国境なき医師団による被災地での支援活動、インドネシアにおける原子力発電所建設に関する議論、仙台市の「3がつ11にちをわすれないためにセンター」が行っている市民・専門家による復興過程の映像のアーカイブ化などについてセミナーを行い、災害に関心を持つ東南アジア研究者や防災や人道支援に携わる実務者の交流を提供している。

(2) 「災害と社会」地域情報データベースの作成・公開

地域情報学プロジェクトの災害データベース班と共同で、インドネシアの西スマトラ州とアチェ州の事例をもとに、災害発生時にオンライン上の現地語メディアや現地調査で得られた調査メモや画像などを1枚の地図上で表現し、インターネット上で公開することで被害と救援の概況が一目で把握できるようなシステムを開発している。これにより、災害時の情報収集の技術向上および被災後の救援・復興過程のアーカイブ化が可能になることから、アチェの地震・津波災害およびその復興過程に関する情報が世界に公開され、国際的な比較の視点から情報や知見を共有することが可能になる。とくに、2004年スマトラ沖地震・津波（インド洋津波）の最大の被災地となったアチェ州については、現地カウンターパートであるシアクアラ大学TDMRCとともにデータベースの開発を進めてきた。本シンポジウム／ワークショップで公開されたのはその成果の一部である。

これらのプロジェクトに加えて、筆者が研究代表者となる科研費・基盤研究(A)「災害対応の地域研究の創出——「防災スマトラ・モデル」の構築とその実践的活用」では、「メディアと情報」、「支援と復興」、「社会の再編」、「記憶と忘却」の4つのテーマのもと、災害対応の地域研究が進められている。本シンポジウム／ワークショップでは、この科研費プロジェクトの共同研究者が「災害対応の地域研究」の立場から研究発表を行った。

■ 京大地域研データベース

特定の地域に関する統計・文献・画像・音声・映像を

含むさまざまな情報を収集し、それらを整理して提示することによって地域の特徴を表現するとともに、インターネット上で公開することで他地域との横断検索ができるようなデータベース群が「地域の知」データベースである。「地域の知」データベースの実現には、地域に関する情報を集めることと同時に、それらを整理し提示するさまざまな情報技術が必要となる。また、それらの情報技術は、地域や地域研究の現場にとって意味のある形でつくられる必要がある。京大地域研の地域情報学プロジェクトでは、この目的を念頭に置き、情報学との協力のもと、地域研究者がそれぞれの地域と関心に沿ってデータベースを作成しながら情報技術の開発を進めている。

「災害と社会 情報マッピング・システム」は、「地域の知」データベースの萌芽的なデータベースの一つであり、インドネシアの災害を対象とし、災害の被害や救援に関する情報を地図上で示すシステムである。インターネット上で配信されるオンライン情報を自動収集し、キーワードや地名によって分類し、地図上に表現する。また、現地で撮影された位置情報付き写真や調査メモなども地図上に表現することができる。このシステムの開発を進める上では、情報を地図上でどう表現するか、異なる言語の情報をどのようにつなぐか、言葉以外の情報をどのように扱うか、資料群から「知の体系」をどのように再構築するか等の四つの観点で手法を開発する必要がある。以下、京大地域研の地域情報学プロジェクトの取り組みについて、本シンポジウム／ワークショップでの発表内容（ポスター・セッションを含む）を中心に、この四つの観点に沿って紹介する。

地図上での表現に関して、林行夫は上座部仏教のマッピングに取り組んでいる。ワークショップでは、1994年に紛争後のカンボジアを訪れて仏教復興の様子を調査しようとしたところ、地図がなかったため、たまたま市場で見つけた払い下げ品の地図を貼りあわせて地図を作り、コンパスと自動車のカウンターを頼りに訪問した寺院を地図上で確認する作業を行った様子を紹介した。

柳澤雅之はフィールドノートの共有化に取り組んでいる。ワークショップでは、東南アジア研究者の高谷好一氏が1960年代から東南アジア各地を歩いた記録のうち、1978年に南スマトラを訪れたときのフィールドノートを紹介し、フィールドでの様子をどのように記録するか、また、衛星画像と重ねたりすることで

過去のフィールドデータの今日的意義をどう読み解くかについての方法を紹介した。

星川圭介は、ワークショップでは衛星画像をもとに地表の様子を調べる方法を紹介した。たとえば、津波直前と津波直後の衛星画像を比較し、津波直後の画像では水面になっているが津波直前の画像では水面になっていない部分に色を付けることで、津波が及んだ範囲に地図上で色を付けて表現することができる。

異なる言語の情報をつなぐことに関連して、ジュリアン・ブルドンは辞書連携による機械翻訳の翻訳精度向上に取り組んでいる。現在ではインドネシア語を含めさまざまな言語の機械翻訳が利用可能であり、機械翻訳は日常生活のいろいろな側面で言語の障壁を下げる働きをしているが、言語によっては構文が捉えにくく機械翻訳では正確な文意が伝わりにくいものがあることに加え、特定のコミュニティ内で通用する表現が直訳されることで文脈を外した翻訳になってしまうという問題もある。これに対し、特定のコミュニティ内で頻繁に使われる表現とその対訳を登録した辞書を作成し、既存の機械翻訳と連携させることで、より自然な翻訳結果を得る方法を紹介した。

マレー語雑誌データベースは、複数の文字・言語のあいだで横断検索するシステムづくりを進めている。同じ言語の新綴り・旧綴りや地方ごとの表記の差異に加え、同じ言語でジャウィ(アラビア文字)とローマ字(ラテン文字)のような表記法の違いを横断した検索や、ジャウィ(アラビア文字表記のマレー語)とアラビ

ア語のように、同じ文字を用いる異なる言語間の横断検索などが検討されている。また、マレー語雑誌データベースは、分散して収集されている文献資料をそれぞれの組織がデジタル化し、インターネット上で公開することで、横断検索によってそれらの資料群を別々の場所に保管されたまま全体で一つの資料群として扱える仕組みづくりも試みている。

選挙データベースは、文字テキストと統計データを橋渡しする取り組みである。選挙分析を行うにあたり、選挙区ごとの統計資料や投票結果といった数値データに加えて、政府要人発言のテキスト分析などを組合せることによって、域内大国の政策が周辺国の選挙結果にどのような影響を与えるのかを分析する方法の確立が試みられている。

文字以外の情報を扱う試みとして、東アジア画像データベースは、画像を検索するデータベース・システムの構築を試みている。従来、画像は撮影日・撮影場所・主題名などで登録されてきた。この方法では画像に写っているものによる検索は難しい。そのため、画像に写っているものを言葉で表現して登録する方法や、機械的に画像認識を行って検索可能な状態で登録する方法などが考えられている。

映画データベースは、映画を素材に映画を取り巻くさまざまな物語を収集・整理し、検索する方法を検討している。映画をデータベースに登録することで、個々の作品の物語だけでなく、たとえば同じ監督による作品を通して浮かび上がる状況や、同時代の作品を



エルメスバレス・ホテルで開催された一日目の報告者・会場スタッフたち。州・県政府、学生、NGOから多数の参加者があり、会場に入りきらなかったため、別室で同時中継を実施した

対照させることで明らかになる構造などが見出しやすくなることが期待される。

さまざまな素材を組み合わせたデータベースからどのような「知の体系」を読みとくのかに関しては、トルキスタン集成データベースや高谷フィールドノートが、特定の対象について特定の意図をもって体系的に集められた資料群をデジタル化し、多様な利用者のあいだで共有可能にすると同時に、他の関連する資料群と接合することを可能にし、これによってその資料群がどのような「知の体系」を浮かび上がらせるかを捉える方法を模索している。

地域情報学プロジェクトでは、それぞれの関心に沿ったデータベースを作成しながら、「地域の知」を構築するための技術開発を試みている。このようにして地域ごとに得られた地域の「知の体系」を接合することにより、世界をデジタル情報に分解して読み解くのではなく、互いにかみあっている意味の束を読み解くことを通じて世界を理解する「地域の知」を得ることができる。その延長上には、一人の研究者が研究人生において収集し記録したあらゆる資料を収集し、整理することを通じて、その研究者の「知の体系」を再構築しようとする試みも位置付けることができる。

本シンポジウム／ワークショップでは、京大地域研の教員・研究員が、口頭発表やポスター発表を通じてそれぞれの技術開発における意図や課題、到達点を披露した。

■「災害対応の地域研究」と「地域の知」

災害は、人命や財産を奪うだけでなく、人々から生きる意味までも奪おうとする。2004年の津波直後のアチェで、津波で村が跡形もなく流され、家族・親戚や友人たちを一度に失った人が、自分が誰で、どこにいるのかに自信が持てなくなったと言っていたのが印象に残っている。まわりの人々との関係性を一度に失

い、また、ほかの人々の記憶のもととなる写真や手紙などを一切失い、日々の暮らしのなかで慣れ親しんでいた景観を失い、そのため自分がこの世界に存在する意味を一時的に失ったというのである。このことがよく示しているように、人は「意味」や「物語」を失って生きていくのは難しい。そして、「意味」や「物語」のもととなっているのが情報である。

情報という観点から防災を考えるならば、将来起こりうる災害に備えて情報のバックアップを取っておくことが重要である。ただし、情報のバックアップとは、パソコンのハードディスクのデータを複製して別の場所で保管しておくような物理的なバックアップだけとは限らない。人々がそれぞれこの世界に存在する意義に関する「意味」や「物語」のバックアップも重要である。

世界のさまざまな地域社会を対象に、地元の言葉を身につけ、その社会の歴史・地理・生態を調べ、政治や経済などの仕組みを記述するという地域研究の基礎研究は、その地域が持つ「物語」や「意味」を掘り取り、論文などの形でバックアップするという意味を持っている。地域研究者が行っている研究には、一見すると地味で、「いま、ここ」で目の前に生じている事態には直接の役に立たないと思われるものもあるが、そのような基礎研究は災害を契機とした社会の断絶を修復する上で重要な役割を果たしうる。

このように、それぞれの地域にある情報をもとに、その地域に住む人々と地域研究者が共同でそこから「意味」や「物語」を読み取り、他の地域の人々や他の分野・業種の専門家に利用可能な形で示されたものを「地域の知」と呼ぶならば、「地域の知」を探りだし、共有しようとする日頃の研究が、災害などの突発的な社会秩序の崩壊に際して「意味」や「物語」の再生と復興を助ける「災害対応の地域研究」なのである。

シンポジウム・ワークショップ

■ 日程と会場

シンポジウム／ワークショップ「災害遺産と創造的復興——地域情報学の知見を活用して」は、2011年12月21日から26日までの6日間、インドネシア共和国アチェ州のバンダアチェ市で行われた。形の上では前半2日間をシンポジウム、後半3日間をワークショップとして行ったが、一続きのものであり、全体でシンポ

ジウム／ワークショップと呼んでいる。シンポジウムに歓迎の辞を寄せたアチェ州知事の招待により、6日目は日本側のシンポジウム／ワークショップ参加者が大アチェ県ランプウ地区で行われた津波7周年記念式典に参加し、フィールド調査を行うとともにインドネシア側参加者と意見交換を行った。

シンポジウム／ワークショップは5日間の日程で4



FMラジオ「ジャティ FM」の防災番組「早朝災害討論」に出演する林行夫センター長、西芳実、山本博之

つの会場で行った。12月21日はエルメス・パレス・ホテル、22日はアチェ津波博物館、23日、24日はシアクアラ大学兵庫県記念棟、25日はシアクアラ大学TDMRCを会場とした。

このシンポジウム／ワークショップにあわせて、24日にはTDMRCと京大地域研が研究・教育の協力のための合意文書を交わし、ラウンドテーブル会議によって今後の連携について話し合った。

アチェの地元紙「ハリアン・アチェ」と「スランビ・インドネシア」およびインドネシアの邦字紙「じゃかるた新聞」で本シンポジウム／ワークショップが報じられ、また、12月22日には林行夫センター長、西芳実、山本博之の3名が地元のFMラジオ「ジャティ FM」の防災番組「早朝災害討論」に出演し、シンポジウム／ワークショップおよび地域情報学について紹介した。また、映画監督の深田晃司氏が随行し、シンポジウム／ワークショップの様子を撮影した。シンポジウム／ワークショップの様子を紹介する映像資料を作成し、インドネシアの地方政府および教育・研究機関に提供し、本シンポジウム／ワークショップの成果公開に役立てる計画である。

また、日本側参加者はシンポジウム／ワークショップにあわせてバンダアチェ市内および近郊の津波被災地を視察した。インドネシア赤十字社、国立文書館アチェ州分室、アチェ津波資料館、スランビ・インドネシア新聞社などを訪問して聞き取りを行ったほか、津波博物館、発電船、集団埋葬地、津波ボート・ハウス、シアクアラ墓所、ランプウ・モスクといった津波の痕跡の現況を視察し、また、バンダアチェ市郊外の中国・イ

ンドネシア友誼村(通称ジャッキー・チェン村)やバンダアチェ市内の仏陀慈済村(ツーチャー村)などの復興住宅地を訪問した。さらに、バンダアチェ市内の地元NGOや住民宅などを訪問し、被災から現在に至る復興の状況などについて聞き取りを行った。いずれも滞在時間が限られた訪問となったが、シンポジウム／ワークショップにおいて現実のアチェ社会の状況に即した議論を行う助けとなったものと思われる。

■ 参加者

シンポジウム／ワークショップの日本側参加者(報告者)は、京大地域研の教員・研究員7名、共同研究員4名、情報技術企業1名の12名である。このほかに、JICAジャカルタ事務所からプロジェクト調整員が参加した。

インドネシア側の参加者は、大学、政府、小中学校教員、NGO、医療、メディア、議会、その他一般と、実に多岐にわたった顔ぶれとなった。インドネシアで行われるシンポジウムやワークショップでは2日目以降に参加者数が減っていくことがしばしば見られるが、本シンポジウム／ワークショップでは5日間とも100名以上の参加者があり、日本側参加者とあわせて5日間で延べ600名近い参加者を得た。

5日間を通したインドネシア側参加者の業種・分野別の延べ人数は以下の通りである。

- **大学関係者** 278名(シアクアラ大学の大学院防災学専攻が93名、教育学部化学学科が24名、大学院建築学専攻が5名、その他の教員・学生が116名、州内の他大学が14名。アチェ州外の大学が3名)。
- **政府関係者** 71名(バンダアチェ市政府および大アチェ県政府。部局は、多い順に、気象気候地球物理局(BKMG)、文化観光局(Dishubpar/Dishubparpora)、図書・文書局(Badan Arpus)、開発計画局(Bappeda)、鉱業・エネルギー局(Distamben)、統計局(BPS)、公共事業局(Dinas PU)、公務員研修局(BKPP)、森林・農園局(Dishutbun)、災害対策局(BPBD)、運輸・通信・情報局(Dishubkomintel)、環境・衛生・公園局(BLHPK)。アチェ州外は科学技術省(Ristek)が1名)。
- **小中学校の教員** 40名(小学校の教員27名、中学校の教員13名)。
- **NGO関係者** 30名
- **医療関係者** 11名(インドネシア赤十字社2名、病院5名、保健所4名)。

- **メディア関係者** 8名(ラジオ5名、新聞2名。アチェ州外が1名)。
- **議会関係者** 2名
- **その他・一般** 17名

■ 発表者

シンポジウムの部では、アチェ州知事、シアクアラ大学副総長、京大地域研センター長、シアクアラ大学TDMRCセンター長、シアクアラ大学大学院事務長からそれぞれ挨拶があり、ワークショップの部では、アチェ州議会予算委員長、JICAジャカルタ事務所調整員、シアクアラ大学大学院長からそれぞれ基調報告があった。

シンポジウムは3つのセッション、ワークショップは12のセッションから構成され、全体を通して7人の開会・閉会挨拶、37件の発表(基調報告を含む)、13セッションの質疑応答が行われた。インドネシア側からは、大学・研究機関、地方政府、メディア関係者を中心にアチェ州内外から18名の発表者があった。その内訳は以下の通りである。

● アチェ州

- **大学関係者** 8名(シアクアラ大学TDMRC(6名)、シアクアラ大学GISリモートセンシング・センター、シアクアラ大学大学院)
- **政府関係者** 4名(教育局、文化観光局、運輸・通信・情報局、開発計画局アチェ地理空間データ・センター)
- **議会関係者** 1名(州議会)
- **メディア関係者** 1名(スランピ・インドネシア社)

● アチェ州以外

- **大学関係者** 3名(インドネシア科学院、アングラス大学、マカッサル大学)
- **メディア** 1名(コンパス・メディア社)

このシンポジウム／ワークショップの目的の一つは、主催団体の1つであるJST-JICAプロジェクトの研究成果をインドネシア社会に還元することだった。ワークショップの部では、JICAインドネシア事務所の遠藤清美氏より基調報告『「インドネシアにおける地震火山の総合防災策」事業について』によってJST-JICAプロジェクトの概要をご紹介いただいた。JST-JICAプロジェクトのうち、本シンポジウム／ワークショップを企画・実施したのは同プロジェクトのグループ4「災害対応と復興時の社会の脆弱性の克服」の

もとに置かれたサブグループ4-2「地域文化に即した防災・復興概念」(以下G4-2)である。

G4-2からは以下のメンバーが報告を行った。

● シンポジウム

- 概論1 柳澤雅之
- 概論3 山本博之
- セッション1 山本博之
- セッション2 寺田匡宏

● ワークショップ

- オープニング・セッション 原正一郎
- 講義1 山本博之
- 講義2 林行夫
- 講義4 柳澤雅之
- 講義5 西芳実、服部美奈
- 講義6 星川圭介、ムザイリン・アフアン、亀山恵理子
- クロージング・セッション 原正一郎、西芳実

ただし、本シンポジウム／ワークショップはG4-2の研究成果だけを発表したのではなく、グループ4の他のサブグループならびにグループ3「災害に強い社会基盤の構築」とグループ5「防災教育推進と意識向上」のサブグループのメンバーからも以下のように発表があり、サブグループやグループを越えた情報共有や意見交換が行われた。

● シンポジウム

- セッション1 ムハンマド・デイルハムシャー (G4-3「災害復興研究のフレームワーク構築」)

● ワークショップ

- 講義2 ムハンマド・リダ (G5-1「防災啓発教育・教材と地域行政との連携体制」)
- 講義4 フェブリン・アナス・イスマイル (G3-1「地域津波防災マップ作成」、G5-1)
- 講義6 ムザイリン・アフアン (G5-1)
- 講義7 牧紀男 (G4-3)
- 講義8 ムナスリ (G5-2「災害教訓の収集と伝承」)

■ 使用言語

シンポジウム／ワークショップの使用言語は日本語とインドネシア語とし、日本語による発表にはインドネシア語の、インドネシア語による発表には日本語の通訳を付けた。通訳に当たったのは主に日本から参加したインドネシア地域研究者で、それぞれ自身の発表と質疑応答を二言語で行ったほか、西芳実が挨拶・

発表・質疑応答あわせて全体の約4分の3、亀山恵理子が全体の約8分の1を通訳し、それ以外の発表と質疑応答を服部美奈と浜元聡子がそれぞれ担当した。また、日本側の発表者の報告資料にはインドネシア語訳を付した。

通訳を務めた4名は、いずれもインドネシアで長期滞在して現地調査を行った経験がある地域研究者であり、インドネシア語が堪能であるだけでなく、インドネシア社会に対する深い理解を有している。そのことが文脈を捉えた適切な通訳を可能にした。2つの言語を使うことで時間はかかったが、シンポジウム／ワークショップの参加者たちからは具体的な内容に即した意見交換ができて大変有意義だったとの感想

が伝えられた。マカッサル大学のフィルダウスの発言のように、他の地域でも同様のシンポジウム／ワークショップを行ってもらいたいとの声も聞かれた。

国際会議や国際協力の現場では英語が使われるのが一般的だが、二国間の関係のように参加者が限定されている場合には、第三言語である英語を使わずにそれぞれの言語を使うことで社会の幅広い層の人々を巻き込んで実質的な議論を行うことが可能になる。そのような場の通訳には語学力だけではなく専門的な知識や双方の社会についての十分な理解も求められ、常に実施できるわけではないが、これが地域研究者の考える国際協力のあり方であり、地域研究者は日々の研究の現場でそのような経験を積み重ねている。

ツーリズム・防災教育・復興支援——災害遺産と創造的復興

シンポジウムでは、津波被災から7周年を迎えるアチェで被災と復興の経験を踏まえてどのように創造的復興を実現するかが議論された。そこでは、被災と復興の経験をめぐり、(1) どう記録し記憶するか、(2) どう伝えるか、(3) どう地域の発展と結びつけるかという三つの観点から発表と議論が行われた。

フサイニ(アチェ州教育局長)は、インドネシアにおける防災教育の取り組みを紹介した。フサイニ報告の冒頭で津波被災前のアチェが内戦という社会災害に見舞われていたという発言があったように、インドネシアの防災教育では内戦やテロが「社会災害」と位置付けられ、対応すべき災害に含まれている。防災教育には国際援助機関からの予算がつき、人材育成や普及のための教材作成が戦略的に行われている。自然災害に限らず、地域社会に生じるさまざまな課題に対応する力を養う上で、防災教育には大きな期待が寄せられている。

寺田匡宏(京大地域研共同研究員／国立歴史民俗博物館)は、災害発生時に乳幼児だったはずの子どもたちに災害についてインタビューすると、経験していないはずの災害について親や大人から教えられたことを自分の記憶として語り出すという資料が博物館で展示されている例を紹介した。ここで重要なのは、記憶が記録とずれることを正誤によって判断するのではなく、過去の延長上に現在の自分を置き、未来へのビジョンを反映するものとして記憶を見る視点である。記録と記憶のずれは、人が過去に対してアクチュアルに関わるとはどういうことかを考えさせるきっ

かけとなる。博物館の展示においても、こうした視点をとりこむことで、リアリティだけでなくアクチュアリティを確保する可能性が開ける。

シンポジウムの報告者ではないが、関連するテーマを扱ったものにワークショップにおける亀山恵理子(奈良県立大学)の報告がある。亀山は、アチェの防災林植林支援事業の現場で、支援事業者の目的と支援事業に参加した人々の意図がずれていた事例を紹介した。亀山によれば、支援の現場はさまざまなアクター間の意図が調整される場になっていることに意味がある。ずれが生じた際には、支援者にせよ支援対象者にせよ、特定の当事者の意図に全体をあわせようとするのではなく、ずれを見ることで支援事業に対してさまざまな当事者が共有できる新しい「私たちの意味」を見出す努力こそが重要である。

ラフマダニ(アチェ州文化観光局)は、津波被災というアチェの悲劇を世界的な津波ツーリズムに広げる試みについて紹介した。津波ツーリズムを振興することは、単に地域経済の持続的な発展に資するだけでなく、災害への対応力を強めることにつながる。また、世界に通用する津波ツーリズムを展開する上では、被災と復興にまつわる「物語」を提示すること、わかりやすいシンボルやアイコンを創出することが重要であることも指摘された。

浜元聡子(京都大学東南アジア研究所)は、ジャワ島のムラピ火山噴火や中部ジャワ地震の被災地で、被災住民が防災教育と地域振興の両方の側面から災害ツーリズムを積極的に推進している事例を紹介した。

被災によって変容した景観、外国の支援団体が建設したドーム型住宅群、ムラピ山の山守が火砕流で死亡した自宅跡などは、看板が建てられたり土産物屋が出店したりして観光客を集めている。災害をツーリズムの対象とすることは不謹慎であるとの意見もあるかもしれないが、被災者の生活復興を支えると同時に、災害が人々の関心の対象となり続けることによって防災に関する知識を普及させる機会を増やす側面も持っている。

各報告からも明らかなように、「災害遺産を踏まえた創造的復興」によって人々が求めているのは、災害対応を通じて災害以外のものを含む社会の諸課題に対応することである。アチェの例に即して言えば、津

波前のような内戦状態に再び戻らないことであり、また、経済開発がバンダアチェ市や北海岸部などの一部の地域に集中してきた状況を改善することである。

また、復興や災害対応において、物理的経済的な復興だけでなく、「物語」の共有や再編に対する期待が大きな比重を占めていることも忘れてはならない。ラフマダニの報告に見られるように、世界の津波ツーリズムの中心地としてのアチェを構想する際には、アチェがかつて東西交易の中心地として繁栄していた歴史が持ち出される。このことは、アチェの過去を伝える物語をどのように語るかがアチェの未来を構想する上できわめて重要な役割を担っていることを示している。

アチェにおける防災・災害対応の取り組み

本シンポジウム／ワークショップでは、インドネシア側参加者からインドネシア(とくにアチェ)における防災・災害対応の取り組みが紹介された。詳細な内容は本報告書の記録を参照いただくとして、ここではその概要を整理して紹介する。

■ データベース

2004年スマトラ沖地震・津波以降も、2006年中部ジャワ地震、2007年ベンクル地震、2009年西スマトラ地震と大規模な地震災害に見舞われてきたインドネシアでは、災害地域情報を整備することによって災害に対応しようとする動きが生まれている。なかでもアチェでは、過去の災害に関する情報を収集・統合することで災害リスク・マップを作成し、関係する諸機関が災害に関する情報をもとに防災や社会開発を進められるような環境整備が進められている。

こうした情報基盤整備の拠点となっているのがシアクアラ大学のTDMRCである。災害情報に関するデータベースとして作成されている「アチェ災害情報データベース」(Aceh Data and Disaster Information, 略称DIBA)は、1907年以降にアチェで起こった災害に関する統計や地図情報を蓄積している。地震・津波だけでなく、発生頻度の高い洪水や火事などの情報を郡単位で蓄積して地図で表現しており、災害が起こりやすい地域や、平時と災害後の土地利用状況などのデータをオンライン上と紙媒体の双方から照合できる仕組みがつくられている。

DIBAをもとにした災害リスク・マップの作成も進

められている。災害リスク・マップは作成することに意義があるのでなく、地図をもとに提言や実際の行動に繋げることが重要であり、政府、学术界、NGOなどの民間団体、そして住民の四者が密接に連携することが心がけられている。そのような連携を助けるものとして、オンライン上のデータベースである「災害リスク・マネジメント情報システム」(Disaster Risk Management Information System, 略称DRIMIS)の開発が取り組まれている。DIBAを組み込んだ統合的なデータベースで、将来的には、現在被害を受けている地域に関する情報を関係各機関が共有できる仕組みの構築をめざしている。

地理情報を活用することで情報の統合的な利用を



災害情報基盤整備の拠点シアクアラ大学津波防災研究センター(TDMRC)津波避難棟をかねている

めざす試みは、災害だけでなく社会開発分野でも積極的に取り組まれている。アチェ州開発計画局では、「アチェ地理空間データ・センター」(略称PDGA、英語略称AGDC)を設置し、データベースの整備を進めている。分野別にばらばらに管理されている情報を空間情報システムを活用することで統合することがめざされている。

■ 防災教育

災害対応において関係する諸機関・諸勢力の連携が重要であることや、災害対応を社会開発や人材育成と結び付けて捉える考え方は、防災教育への取り組みにおいても浸透している。インドネシアでは2004年スマトラ沖地震・津波以降、公教育での防災教育の重要性が認識されるようになった。教育省のカリキュラムでは、災害教育が対象とする災害に、地震、津波、地滑り、洪水、火山に加えてテロや内戦などの社会災害も含まれており、インドネシアの防災教育は社会が被りうるダメージ全般に対する人的対応力を高めるものとして位置づけられていることがわかる。

ただし、実際に防災教育を各教育機関で実施する予算が十分でない点が課題として指摘された。小学校1年から3年までは防災の科目を設定せずにテーマ授業として防災教育を行い、4年から6年までは防災教育の科目を置くことになっているが、災害に関する教材や人材育成に関する予算措置が十分でなく、外国の援助機関の予算を使うなどして段階的に防災教育の普及に努めている。アチェ州では、現在、教員の人材育成に力を注いでおり、教師用読本の刊行準備を進めるほか、州内23県のうち10県から中核教員を集めて防災教育研修を行っている。

こうした教育省主導のカリキュラム策定・実施の試みと別に、TDMRCは2006年から「防災学校」を行ってきた。小中学校での防災教育にあたっては、防災の専門的知識を教員や生徒が理解できる形に翻訳することが必要である。TDMRCはバンダアチェ市内の小学校・中学校に協力校を募り、防災教育のモデルづくりを進めている。たとえば、小中学校の教員を対象にしたムナスリの授業では、プレートのひずみがたまって地震が起こる仕組みを地球の構造から説明するだけでなく、小さな不満をためているといつか大きな不満になって爆発するといった身近な話にひきつけて説明したり、防災時にとるべき行動を歌にして唱和したりすることで、人々の記憶に残る説明が試みられてい

た。牧紀男の報告で、東日本大震災で津波警報が発せられていたにもかかわらず港に津波を見に行った人がいたように、すぐれた情報技術があっても情報技術だけでは人の命は救えない。人々の意識や行動につながる防災技術や知識の伝達が重要である。

社会が災害に対応する力を強める上では、防災の専門家の養成や、防災に関する知見を理解する社会人の養成も重要である。アチェ州の基幹大学であるシアクアラ大学では、2011年度から大学院に防災学専攻を置き、修士課程の学生を受け入れている。現職の公務員が修士号を取得できるようにカリキュラムが工夫されているほか、カリキュラム運営においても公共事業省との連携が試みられるなど、社会の中で活用される防災学がめざされている。

また、シアクアラ大学のキャンパス内ではなく沿岸部のウレレ地区に置かれ、その建物が津波避難所にもなっているTDMRCは、TDMRCを中心にウレレ地区から津波博物館にかけてのエリアを「津波グラウンド・ゼロ」という総合的な防災教育・研究拠点として整備することで、アチェ州をインドネシアにおける防災教育・研究拠点とし、さらに防災の南南協力の拠点とすることをめざしている。

このように、アチェの防災教育・研究にあたっては、日本をはじめとする防災先進国の事例を参照しながら、インドネシア社会に合った形に変えたモデルをつくることと、その際に国際的な標準にも合った形で研究調査を進めることが意識されている。

■ 防災情報普及フォーラム

アチェ州の運輸通信情報局では、災害リスク軽減に必要な情報を一般の人びとに広くいきわたらせるため、約1年前に「災害情報普及フォーラム」を立ち上げ、アチェ州内各地でイベントを行い、エンターテインメントも含めて災害リスクを軽減するための情報を伝えてきた。技術研修やワークショップのほか、テレビ番組のトークショー、アチェ語を使ったテレビ番組、アチェの地方紙、アチェの伝統舞踊と曲、映画作品、コンテスト形式などを活用している。また、宗教指導者と女性組織の役割に注目している。

同様の試みは西スマトラ州や南マカッサル州でも行われている。例えば西スマトラ州ではJICAプロジェクトをはじめとする外国からの支援によって災害リスク・マップが作製されている。

本シンポジウム／ワークショップで日本とインドネシア(アチェ)とのあいだで情報共有や意見交換がなされたことは、日本とアチェにおける防災・災害対応を越えてどのような意味があるのか。シンポジウム／ワークショップで見られた発言などをもとに、地域研究や地域情報学への広がりを考えてみたい。

■ 日本社会への関心

東日本大震災が発生したことで、アチェで津波が発生したときの人々の行動と東日本大震災時の人々の行動とを比べたうえで、日本社会の災害対応を評価する意見が相次いだ。たとえば、「東日本大震災で亡くなった子どもたちの数が非常に少なかったと聞いています。おそらく防災教育の効果があったのだろうと思います」(教師)といった意見や、「日本ではアチェほど多くの犠牲者が出ませんでした。これは情報の管理がきちんとできていたためだろうと思います。この点で日本から学ぶべきことはたくさんあります」(議員)といった意見である。

インドネシア側の発表に見られるように、科学技術があれば避難でき、被害が軽減できるという考え方がある。これに対して牧紀男は、東日本大震災で津波警報が発せられても津波を見に行く人がいたことを示すことで、十分な科学技術があるだけでは適切な災害対応行動が保証されないと訴えた。牧が示すように、日本とアチェの経験をどう結びつけるかは検討の余地があるが、情報や科学技術の面で日本の例に学ぶことでアチェ社会をよりよくしたいという意気込みがうかがえる。

また、インドネシア側の質問には、日本の災害対応の背景には科学技術だけでなく日本社会の仕組みや文化的要素があるのではないかと関心も見取れる。災害対応を文化や社会の比較の観点から理解する試みが重要であることが理解されている。

■ 地域情報学への期待

インドネシア(アチェ)側参加者の発言には、アチェの経験を世界に発信し、アジア太平洋に広げたいという思いが繰り返し見られた。たとえば、「情報技術を通じてアチェの経験が世界に発信されるでしょうし、それを通じて世界のさまざまな国にとってアチェがモデルを提示することが可能になるだろうと考えています」(アチェ州知事)といった意見や、「私たちは、津

波とその後の復興についての情報を集めていく必要があります。また、ただ集めるだけではなく、データベースなどにすることで、さまざまな人びと——国内の人だけではなく国外の人も含めた世界中の人びとにきちんと伝わるよう、共有される仕組みが必要だと考えています」(シアクアラ大学副総長)といった意見などである。

ここには、地域情報学に対する三つの期待を見取ることができる。被災と復興に関する断片的な情報を統合する技術としての期待、情報を統合することでなんらかのモデルが抽出できることへの期待、そして多様な背景や関心をもつ人々の間で知見の共有が可能になることへの期待である。アチェでとりわけ地域情報学への期待が強いことは、総括セッションでの西芳実の報告にもあるように、情報の翻訳と発信を行う地として発展してきたというアチェの歴史的背景とあわせて理解できる。かつてイスラム学を東南アジアに普及させる拠点だったアチェが、今は防災の南南協力の拠点となることをめざしている。

■ 地域研究への期待

本シンポジウム／ワークショップを通じて強く感じられたのは、インドネシア側参加者による地域研究への関心の高さである。質疑応答のたびに、フロアの参加者から、インドネシアの人々が具体的に直面している社会の課題を挙げて、発表された研究内容がそれらの課題にどのような解決をもたらすのかを問う質問が何度も出された。

例えば、大学関係者や州政府職員が防災データベースや防災事業の取り組みを紹介すると、アチェで起きている森林伐採や水害などの事例を挙げ、それらの防災データベースや防災事業が現実の問題にどれだけ役に立っているかが繰り返し問われた。また、州議会予算委員長のアドナン議員に対しても、森林伐採などに対する州政府の対策を問う質問が続いた。

これらの問いの意図は、研究のためだけの研究ではなく、研究が社会の実際の問題を解決する上でどのように使えるかを問うことにあった。政策・事業であれ科学技術であれ、形の上できれいに整って見えても現実社会の具体的な問題の解決に役立たないのであれば意味がないとする厳しい批判の目が向けられている。

この点において、常に地域(現場)の課題に目を向



インドネシア側のシンポジウム参加者からは、日本の地域情報学、地域研究への期待が感じられる質問が相次いだ

け、そこから研究を立ち上げようとする地域研究のアプローチの意義は、5日間のシンポジウム／ワークショップを通じてインドネシア側参加者にも十分に伝わったように思われる。

■「小さな災害」にどう取り組むか

シンポジウム／ワークショップでアチェ側の参加者が繰り返し語っていたことは次のような内容だった。「自然災害は同じ場所で繰り返し起こる。したがって、災害が多発するインドネシアでは将来また必ず災害が起こる。ただし、それがいつどこで起こるのかを正確に知ることはできない。それはインドネシアの科学技術の水準が低いためではない。日本では南海・東南海の地震に備えていたにもかかわらず、このたび東北地方で大きな被害が出た。日本ではいずれ東北地方で大きな地震が起こることは十分にわかっていたが、日本の最先端の技術をもってしてもその地震がいつどこで起こるのかを事前に正確に知ることはできなかった。だからこそ、災害に備えることが大切だ。災害に備えるというのは、行政や生活など、日常的な活動のさまざまな側面で備えなければならない。」これは、災害対応を社会の最優先課題とすると同時に、災害対

応のためには住民1人1人の社会生活を向上させなければならないとする考え方である。

これに関連してインドネシア側参加者からしばしば出された意見は、大きな災害だけでなく小さな災害にも対応すべきであることと、災害そのものだけでなく災害対応を社会生活の改善に結びつけて考えるべきだというものだった。地震・津波や火山のように多くの人が亡くなる大規模な災害にばかり関心が向けられる傾向があるが、冠水や地崩れなどのような「小さな災害」も日常的に起こっており、それらへの対応も重要である。しかも、それらの「小さな災害」への対応が人々の生活に直結した形で意味を持つようであればならない。このことも繰り返し議論されたことである。

これらの「小さな災害」にどのように対応するかは最終的にはインドネシア社会が取り組むべきことであるが、本シンポジウム／ワークショップで紹介した「災害と社会 情報マッピング・システム」の応用モデルである「社会問題アラート・システム」はこの課題に対応することができる。日刊紙に掲載された「小さな災害」の発生とそれへの対応状況を、強盗・放火・殺人などの犯罪の発生状況と重ねて示すことにより、「小さな災害」を放置しておくとその地域の治安が悪くなるという仮説が検証される。この仮説が正しいことがわかれば、「小さな災害」を放置せずに速やかに対策を取るべきであるとの考え方に説得力を与えることができる。同時に、「小さな災害」がどこで生じているかを日常的にモニターすることも可能になる。このように、「災害と社会 情報マッピング・システム」を現実の社会の課題に即してどのように応用できるかについて、インドネシア側参加者は実にさまざまなアイデアを持っており、本シンポジウム／ワークショップでは有意義な意見交換を行うことができた。

謝辞

このシンポジウム／ワークショップを実施するにあたっては、さまざまな支援・協力をいただいた。

主催団体の1つであるJST-JICA地球規模課題対応国際科学技術協力事業「インドネシアにおける地震火山の総合防災策」には、筆者を代表者とするサブグループ4-2を置いていただいた。理工系を中心とする他のグループの先生方には、研究報告のたびにアチェの映画や雑誌を資料に使って発表したり、英語を使わ

ずに日本語とインドネシア語で通したりした筆者らはかなり奇異に映ったのではないと思われるが、寛大に受け入れていただいた。理工系の先生方とのインドネシアでの共同研究を通じて、災害対応研究にさまざまな側面があることを知ることができた。今回のシンポジウム／ワークショップは地域研究と地域情報学を中心に据えたために理工系の災害対応研究の部分はそれほど多くなかったが、今後も何らかの形で協

力を継続していきたい。

京都大学地域研究統合情報センターには、地域情報学プロジェクトおよび「災害対応の地域研究」プロジェクトを中心に、教職員のみなさんに積極的なご協力いただいた。また、科研費・基盤(A)「災害対応の地域研究の創出——「防災スマトラ・モデル」の創出とその実践的活用」の共同研究メンバーには、本シンポジウム／ワークショップに参加して発表者や通訳などさまざまな役割を担っていただいた。

最後に、本シンポジウム／ワークショップと直接の関係はないが、トヨタ財団の研究助成についても特記しておきたい。2004年12月のスマトラ沖地震・津波(インド洋津波)の発生に際して、筆者と西芳実、篠崎香織(北九州市立大学)の3人がインドネシアやマレーシアの新聞情報をもとに被災地の情報を提供するウェブサイトを立て上げたとき、その維持管理と現地調査を含む活動をトヨタ財団に助成していただいた。その助成のおかげで3年間にわたってウェブサイトでの情報提供を継続したことが筆者らのその後の災害対応研究につながり、今回のアチェでのシンポジウム／ワークショップに結びついた。申請時には研究上も実践上も災害対応の経験がまったくなかった筆者らの研究プロジェクトに対し、わかりやすい研究成果が出る保証がないにもかかわらず助成していただいたことは、後に科研費等の外部資金によって活動資金が得られるようになるまでのあいだの活動を資金面で支えていただいただけでなく、自分たちでも先行きがわからなかった筆者らの活動に意味があると世間に認められているという心の支えを与えていただいた思いがした。ここに記して感謝の意を表したい。

■ 本報告書について

シンポジウム／ワークショップ「災害遺産と創造的復興——地域情報学の知見を活用して」の記録のため、当初は日本側とインドネシア(アチェ)側が合同で二言語による報告書を作成することを検討したが、それぞれの社会における報告書の位置づけなどの違いのため、日本側で日本語の、インドネシア側でインドネシア語の報告書を作成し、日本側報告書にはインドネシア語の、インドネシア側報告書には日本語の要約を添えることにした。本報告書は巻末付録にインドネシア語の要約が添えられている。なお、これらと別に、日本側とインドネシア側の合同による英語版報告書の作成も進められている。

■ 記録映像について

シンポジウム／ワークショップの内容をより幅広い層の人々に伝えるため、本シンポジウム／ワークショップでは映像による記録も行った。日本の下町を舞台に「包摂と排除」を問う作品である『歓待』(2010年)で東京国際映画祭日本映画・ある視点部門作品賞を受賞した深田晃司監督がシンポジウム／ワークショップの全行程に同行し、各セッションの記録およびフィールド調査・市内視察の様子も盛り込んだシンポジウム／ワークショップの拡大版記録映像を撮影・編集した。これにより、シンポジウム／ワークショップの様子だけでなく、開催地となったアチェの社会的背景や津波から7年目の姿を理解する助けとなることを願っている。